

(11)特許出願公開番号

特開平5-22673

(43)公開日 平成5年(1993)1月29日

(51) Int. Cl. <sup>5</sup>

識別記号.

店内整理番号

F I

技術表示箇所

H O 4 N 5/44

D 7037-5 C

審査請求 未請求 請求項の数 3

(全 9 頁)

(21)出願番号 特願平3-48054

(22) 出願日 平成3年(1991)3月13日

(71)出願人 000105350

コア株式会社

長野県伊那市大字伊那3672番地

(72) 發明者 相良 岩男

長野県伊那市大字伊那3672番地 ユーア株  
式会社内

(72) 發明者 土橋 磐

長野県伊那市大字伊那3672番地・コーア株式会社内

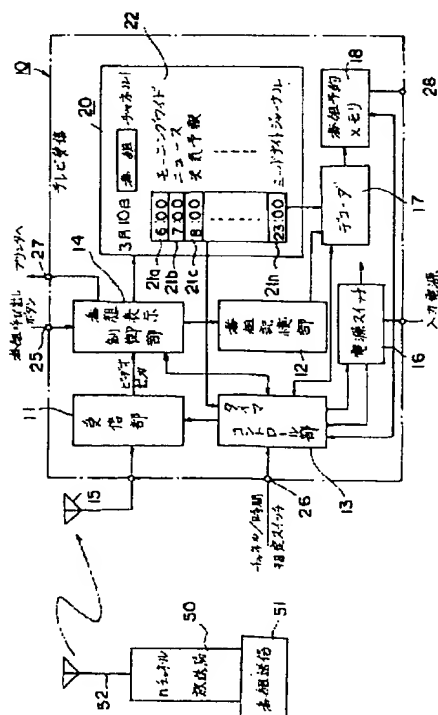
(74) 代理人 弁理士 大塚 康德 (外1名)

(54) 【発明の名称】 テレビ番組予約方法及びテレビ番組予約機能付きテレビ受信機

(57) 【要約】

【目的】放送局より送られてくる放送番組表を受信し、任意の時にテレビ表示画面上に表示し、表示された放送番組表より簡単に受信番組予約することができるテレビ番組予約機能付きテレビ受信機を提供することを目的とする。

〔構成〕放送局より送信された放送番組表を受信部 1 1 で受信し、放送局毎に番組記憶部 1 2 に記憶する。そして、番組予約時には、番組記憶部 1 2 に記憶された番組表を読み出し、ブラウン管表示部 2 2 に表示する。そして番組予約したい番組表の時刻表示位置をタッチする。デコーダ 1 7 は番組時刻表示位置に配設されたタッチパネルスイッチ 2 1 のどのスイッチがオンされたかにより指定時刻を判別し、タイマコントロール部 1 3 に指示して当該指定時刻となると受信部 1 1 を番組表表示放送局に同調させ、予約放送番組を受信して表示させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 放送局より送られてくる放送番組表を受信表示可能なテレビ番組予約機能付きテレビ受信機であつて、

放送局より受信した放送番組表を表示する表示手段と、該表示手段の表示番組表の表示時刻を指定する指定手段と、該指定手段での指定時刻情報を当該放送番組表送信放送局チャンネル情報及び送信日時とともに記憶する番組予約記憶手段と、該番組予約記憶手段の記憶時刻に記憶チャンネルの放送番組を受信して表示する番組予約制御手段とを備えることを特徴とするテレビ番組予約機能付きテレビ受信機。

【請求項 2】 請求項 1 記載のテレビ番組予約機能付きテレビ受信機であつて、

表示手段が放送番組表表時に番組放送時刻表示位置前面に透明電極で構成された各放送時刻表示位置毎に設けられたスイッチを備え、指定手段は表示時刻位置の前記スイッチをオンした位置の表示時刻を番組予約放送開始時刻とすることを特徴とするテレビ番組予約機能付きテレビ受信機。

【請求項 3】 放送局より送られてくる放送番組表を受信表示するテレビ番組表示テレビ受信機におけるテレビ番組予約方法であつて、

放送局よりの放送番組表を受信して受信チャンネルと共に表示手段に表示し、前記表示手段への放送番組表表時に番組放送時刻表示位置前面に配設された透明電極で構成された各放送時刻表示位置毎に設けられたスイッチをオンするのみで、オン位置の表示時刻番組予約放送開始時刻とし、当該放送番組表送信放送局の送信番組の予約とすることを特徴とするテレビ番組予約方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明はテレビ番組予約方法及びテレビ番組予約機能付きテレビ受信機に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】従来のテレビジョン受信機は、放送局より送られて来る番組を受信表示する機能しかなかった。このため、従来は新聞のテレビ番組表、又は 2 週間分または 1 か月分のテレビ番組表を掲載した雑誌等を見て、放送局よりの放送内容を調べていた。

【0003】このため、いざテレビ放送を見ようとして、この番組表を探しても、見つからないことも多々あった。また、雑誌等では、数カ月以上前の段階、又は数週間前の番組放送予定に基づいて原稿を作成しており、実際の放送番組と異なることも多い。特に、何らかの事件発生時においては、急に番組の放送予定が変更になる場合があり、この様な場合には全く対処できないものであった。これは、新聞でも同様である。

【0004】さらに、このようにして探し出した放送番

組を受信しようとしても、その放送時刻になるまでその開始時刻を監視し、開始時刻となつた時にテレビの電源を入れて受信チャンネルを所望のチャンネルに合わせなければならなかった。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】このため、観たい番組の放送時間になつたのをうつかりしてして忘れた様な場合には、所望のテレビ番組を観られなかった。さらに、放送番組の放送スケジュールが変更になつた様な場合には、待たなく対処できず、観たい番組をみられないことにもなつていた。

【0006】VTR 装置においては、録画予約が可能であるが、録画予約の操作が複雑であることより、余程熟練したものでなければ使い切れておらず、殆ど利用されないものであつた。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】本発明は、上述の課題を解決することを目的としてなされたもので、上述の課題を解決する一手段として以下の構成を備える。即ち、放送局より送られてくる放送番組表を受信表示可能なテレビ番組予約機能付きテレビ受信機であつて、放送局より受信した放送番組表を表示する表示手段と、該表示手段の表示番組表の表示時刻を指定する指定手段と、該指定手段での指定時刻情報を当該放送便組み表送信放送局チャンネル情報及び送信日時とともに記憶する番組予約記憶手段と、該番組予約記憶手段の記憶時刻に記憶チャンネルの放送番組を受信して表示する番組予約制御手段とを備える。

## 【0008】

【作用】以上の構成において、任意の時に放送局よりの受信放送番組表を表示し、この番組表の表示をみて番組表より受信を希望する時刻を指定するのみで、番組予約を行い、指定時刻より番組表のチャンネルの放送を受信することができる。

## 【0009】

【実施例】以下、図面を参照して本発明に係る一実施例を詳細に説明する。

## 【0010】

【第 1 実施例】図 1 は本発明に係る一実施例の概略構成を示す図である。以下、図 1 を参照して本発明に係る第 1 実施例の概略構成を説明する。図 1 において、10 は本実施例のテレビ受信機、15 はテレビ受信機 10 の受信アンテナ、50 はテレビの放送局、51 はテレビ放送局 50 のテレビ放送番組を送信する番組送信設備、52 は放送局 50 の送信アンテナである。尚、図 1 には 1 つの放送局 (50) のみ示したが、この放送局は 1 つのみではなく、テレビ受信機 10 が受信可能な全ての放送局が対象となる。

【0011】本実施例のテレビ受信機 10 は、通常のテレビ受信機に内蔵されているテレビ受信チューナであ

る、放送局よりのテレビ放送番組を受信して、ブラウン管表示部20に表示させる機能と、詳細を後述する放送局50より送られてくるテレビ番組表を受信して番組記憶部12に出力する機能を有する受信部11、該受信部11よりの受信テレビ番組表を最大nチャンネル分記憶可能な番組記憶部12、放送局のテレビ番組表放送時間に本実施例受信機10で当該テレビ番組表を受信するための時間管理、及び番組予約され番組予約メモリ18に記憶された予約番組を受信するためのタイマコントロール部13よりの指示に基づきブラウン管表示部20の表示制御を実行する番組表示制御部14、電源スイッチ16、ブラウン管表示部20に番組表表示時の、番組放送時刻表示位置前面に配設された番組表の番組放送時刻位置毎に設けられた透明電極で構成された複数のタッチパネルスイッチ21a乃至21nのオン位置を検出し番組放送時刻を検出するためのデコーダ17、該デコーダ17で検出した番組放送時刻と、番組表送信放送局チャンネル番号及び日付情報を記憶する番組記憶メモリ18、受信テレビ番組を表示するとともに、指示のある場合には番組記憶部12に記憶してある放送番組表を表示するブラウン管表示部(CRT)20、上述したタッチパネルスイッチ21等より構成されている。

【0012】なお、図1においては、ブラウン管表示部20にはテレビ番組表が表示された状態が示されており、22が番組放送時間における放送内容である。この番組表の表示は、不図示の番組呼び出しボタンを入力することにより行なえ、番組表示制御部14は、番組呼び出しボタンが入力され番組呼び出しボタン入力信号25が送られると、ブラウン管表示部20の表示を、受信部11よりの受信テレビ放送表示より番組記憶部12に記憶されている放送番組の表示に変更する。

【0013】なお、26は不図示の番組を送信する放送局チャンネルと該チャンネルにおける番組表送信時刻を指定するチャンネル/時間指定スイッチよりの指定信号、27はプリンタ出力端子であり、プリンタ出力端子27にプリンタを接続することにより、必要に応じて番組表示制御部14の制御で番組表を印刷出力可能な様に構成されている。また、28は番組予約メモリ18に記憶されている番組予約された放送番組の放送チャンネル及び放送時刻を外部そうち、例えばVTR装置に出力可能なVTR端子である。

【0014】また、本実施例においては、図1に示す番組放送時間表示領域21前面はタッチパネルスイッチ21となっており、希望時刻の表示領域を押すことにより、その指示された領域に対応する位置のスイッチがオンされ、デコーダ17により放送番組の放送時刻が判別検知され、番組予約メモリ18に送られる。この時、同時に受信チャンネル、及び受信日時も合わせておくられ、番組予約メモリ18に記憶される。タイマコントロール部13箱の番組予約メモリ18の予約番組放送開始時刻

を監視し、予約時間になると指定番組を自動受信表示するよう制御する。即ち、番組表の希望受信時刻表示領域をタッチするのみの簡単な操作で番組予約が行え、番組放送時間に自動的に装置の電源の投入制御を行い、表示制御を行うことができる。

【0015】なお、27はプリンタ出力端子であり、ここにプリンタを接続することにより、必要に応じて番組表示制御部14の制御で番組表を印刷出力可能な様に構成されている。図1に示す番組表示制御部14及び番組記憶部12の詳細構成を図2に示す。図2において、31は番組記憶部12に記憶の番組表のうち、指定された放送局チャンネルの番組表を選択して読み出し、ブラウン管表示部20に表示させる番組呼び出しコントロール、32は受信部11が受信した放送局50よりの静止画像による放送番組表アナログデータに対応するデジタルデータに変換して番組記憶部12に出力するA/D変換器、33は番組記憶部12よりの読み出しデジタルデータに対応するアナログデータに変換して出力するD/A変換器、34はブラウン管表示部20に受信部11よりの一般テレビ放送内容を表示するか、番組呼び出しコントロール31で選択した番組記憶部12よりの呼び出し放送番組表を表示するかを切り替える切替スイッチであり、番組呼び出しコントロール31により制御される。

【0016】以上の構成を備える本実施例の動作を、図3及び図4のフローチャートを参照して以下説明する。図3はタイマコントロール部13の処理を示すフローチャートであり、図4は番組記憶部12に記憶された番組表を読み出してブラウン管表示部20に表示させるとともに、表示させた番組表より所望の番組を予約設定する番組表示制御部14の処理を示すフローチャートである。

【0017】まず、図3を参照して、放送局より送られてくる放送番組表を受信して、番組記憶部12に記憶させる等の処理を実行するタイマコントロール部13の制御を説明する。タイマコントロール部13では、水晶時計を内蔵しており、ステップS1乃至ステップS3で常時現在の時刻が後述する処理で指定された番組表受信時刻か、あるいは番組予約時刻か、又はチャンネル/時間指定スイッチが入力されたか否かを監視している。そして、図4の処理で指定された番組表受信時刻になった場合にはステップS1よりステップS5に進み、テレビ受信機10の電源を投入する。なお、既に電源が入力されている場合にはこのステップは無効となる。そして続くステップS6で後述するステップS11で番組受信テーブルに登録してある指定チャンネルを読み出し受信部11の受信チャンネルを番組表受信指定チャンネルに合わせる。そして、ステップS7でA/D変換器32及び番組記憶部12を起動し、ステップS8で放送局より送信され受信部11で受信された当該放送局の番組表(一定時間の静止画像)をA/D変換器32でデジタルデータに変換

し、番組記憶部12の指定チャネルに対応するテーブルに記憶する。そしてステップS1に戻る。

【0018】この時受信部11で受信している画像は、図1ブラウン管表示部20に表示されている如き、当該放送局の続いて放送される放送番組表であり、この放送番組表が対応するデジタル静止画像として番組記憶部12に送られる。放送局が多数あるため、番組記憶部12はこのチャネル指定と時間指定の記憶の為にn個のテーブルを、番組内容を記憶するためにn個のフィールドメモリを備えている。なお、この時、番組記憶部12への番組表の記憶は、番組表をブラウン管表示部20に表示させた時に各タッチパネルスイッチ21a乃至21nの透明電極位置が丁度番組表の放送時間表示位置に一致するようにレイアウトしてから記憶する一方、チャネル／時間指定スイッチが入力された時にはステップS2よりステップS10に進み、当該スイッチにより指定された放送局のチャネル番号、及び該チャネル番組表受信時間を26を介して取り込む。そして続くステップS11で取り込んだ番組表受信チャネルと受信時刻を番組受信テーブルに登録する。そしてステップS1に戻る。なお、新たな番組表を受信して番組記憶部12に記憶した時には、従前の記憶番組表は自動的にリセットされる。

【0019】一方、計時時刻が番組予約メモリ18に記憶の番組予約時間となった場合にはステップS3よりステップS15に進み、テレビ受信機10の電源を投入し、続くステップS16で受信部11の受信チャネルを番組予約メモリ18に記憶されている番組予約時刻より受信すべく指定されたチャネルに同調させる。これにより、ブラウン管表示部20には番組予約で指定されたチャネルの番組が写し出されることになる。この時、切り替えスイッチ34は当然に図2に示す位置となつてい

る。そしてステップS1に戻る。

【0020】なお、番組終了時刻は、番組表の次の番組の開始時刻とする。この場合に、自動的に電源をオフする様に制御する場合には、番組予約時間の番組終了時刻になると、電源オフする機能を追加すればよい。次に図4を参照して番組表示制御部14の動作を説明する。番組表示制御部14は電源がオンされると、ステップS50で切り替えスイッチ34を図2に示す位置に制御し、受信部11よりの受信情報をブラウン管表示部20に表示するよう制御する。そしてステップS51で番組呼び出しボタン25の入力があるか否かを監視する。番組呼び出しボタン25の入力があるとステップS52に進み、番組呼び出しボタン25で指定された表示チャネルを取り込む。続くステップS53でD/A変換器33及び番組記憶部12を起動し、ステップS54で切り替えスイッチ34をD/A変換器33側に切り替える。そしてステップS55で番組記憶部12より指定チャネルの放送番組を読み出す。読み出した番組表はD/A変換器33で対応するアナログビデオ信号に変換され、切り替

えスイッチ234を介してブラウン管表示部20に表示される。

【0021】そして続くステップS60及びステップS61でブラウン管表示部20の表示画面に近接して設けられたタッチパネルスイッチ21の例えば「番組」表示領域位置である表示終了指示入力領域の入力又は番組放送時刻の表示領域部分の入力がなされたか否かを監視する。ここで表示終了指示入力領域の入力があつた場合にはステップS60よりステップS62に進み、D/A変換器33及び番組記憶部12を消勢し、ステップS50に戻る。

【0022】一方、番組放送時刻の表示領域部分の入力がなされた場合にはステップS61よりステップS63に進み、デコーダ17は入力スイッチ位置より番組時刻を検出する。例えば、図1の例では、21a位置がオンされた時には6時が番組放送開始時刻、21b位置がオンされた時には7時が番組放送開始時刻、21cがオンされた時には8時が番組放送開始時刻となり、21nがオンされた時には23時が番組放送開始時刻となる。なお、当該入力位置のデジタルデータを解読して検出してもよい。そしてステップS64で検出した時刻データと当該表示番組受信チャネルデータを番組予約メモリ18に送り記憶させてステップS60に戻る。

【0023】以上説明した様に本実施例によれば、任意の所望時に任意のチャネルのテレビ番組をテレビ受信機の画面より確認でき、また、簡単な操作で番組予約し、予約時間に所望のテレビ放送を受信できる。このため、ついつつかりして観たいテレビ番組を見損なうこともない。また、当日に放送局よりの放送番組表を受信でき、放送番組の放送時刻が当初の予定と異なつた場合にも実際の放送番組を確認でき、所望の放送番組を見損なうこともなくなる。

【0024】なお、タイマコントロール部13の内蔵時計の精度は、放送局の時計と完全に同期きしているとはいえず、放送局側は10秒間乃至30秒間程度以後の放送番組表を一画面の静止画面情報として送信すればよい。この様にすることにより本実施例テレビ受信機10との同期を取れるとともに、本実施例の機能を有していないテレビ受信機を観ている人にも番組表を認識理解できる。

【0025】

【第2実施例】以上の説明は、放送局より送信される番組表は、単なる1画面分の静止画面情報である場合について行つた。しかし、本発明は以上の例に限定されるものではなく、放送局より送信される番組表情報中に、当該送信情報が番組表である事を示す特定符号パターン像を挿入する様に制御し、受信側でこの特定符号パターンを検出したのちに番組記憶部12に記憶するように制御することもできる。

【0026】この様に制御する本発明に係る第2の実施

例を以下に説明する。図5は本発明に係る第2実施例を示す図であり、上述した第1実施例の受信部11とタイマコントロール部13との間に挿入される回路構成を示しており、他の構成は第1実施例の図1及び図2と同様である。図5において、41は特定符号パターンを分離するためのフィルタ回路、42は該フィルタ回路41で分離した特定符号パターンが所定時間継続して検出されたか否かを監視し、所定時間以上継続して検出された時に当該特定符号パターンの検出としてタイマコントロール部13に報知する信号検出部である。なお、第2実施例では、タイマコントロール部13はこの信号検出部42

よりの検出報知を受けてから受信部11での受信データを番組記憶部12に送るように制御する。このため、第2実施例ではタイマコントロール部13に記憶された時刻等に制約されることがなくなり、急遽の番組放送内容の変更等があつても、変更後の放送番組表を随時送信し、これを受信が出来る。

【0027】この特定符号パターンの例を図6に示す。図6において、61が番組表の送信開始タイミングを示す特定符号パターンである。尚、以上の説明では、新たに放送番組表が送られてきた場合には、自動的に従前の放送番組表を消去し、新たな番組表のみを記憶させる例について説明した。しかし、この場合に、番組記憶部12の該当チャンネルの既記憶番組表を消去する特定符号パターンを送信するように制御し、このパターンを送信して番組記憶部12の該当チャンネルの既記憶番組表を消去する様に制御してもよい。この場合の特定符号パターンの例を図6の62に示す。62が番組表送信終了（リセット）を示す特定符号パターンである。

【0028】以上の第1及び第2実施例におけるチャンネル／時間指定スイッチ及び番組呼び出しボタンは、テレビ受信機10の前面に設けても、リモコン制御部に設けてもよい。尚、以上の説明は放送番組表の受信制御部をテレビ受信機10に内蔵する例について説明したが、内蔵せず、別筐体としてもよい。

【0029】

【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、任意の時に放送局よりの受信放送番組表を表示し、この番組表の表示をみて番組表より受信を希望する時刻を指定

するのみで、番組予約を行い、指定時刻より番組表のチャンネルの放送を受信することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る第1実施例のブロック構成図、

【図2】第1実施例の番組表示制御部の詳細構成を示す図、

【図3】第1実施例のタイマコントロール制御を示すフローチャート、

【図4】第1実施例の番組表示制御を示すフローチャート、

【図5】本発明に係る第2実施例の第1実施例と異なる構成を示すブロック構成図、

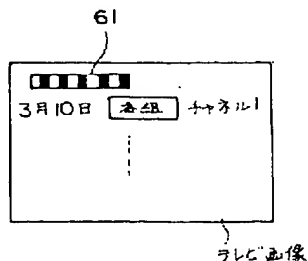
【図6】第2実施例における放送番組表送信開始を示す特定符号パターンを示す図、

【図7】本発明に係る他の実施例における放送番組表消去指示特定符号パターンを示す図である。

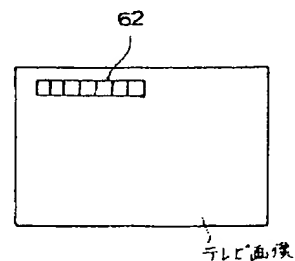
【符号の説明】

10	テレビ受信機
11	受信部
15	受信アンテナ
12	番組記憶部
13	タイマコントロール部
14	番組表示制御部
16	電源スイッチ
17	デコーダ
18	番組予約メモリ
20	ブラウン管表示部
21	タッチパネルスイッチ
22	番組放送時間における放送内容
31	番組呼び出しコントロール部
32	A/D変換器
33	D/A変換器
34	切り替えスイッチ
41	フィルタ回路
42	信号検出部
50	放送局
51	番組送信設備
52	放送局送信アンテナ

【図6】

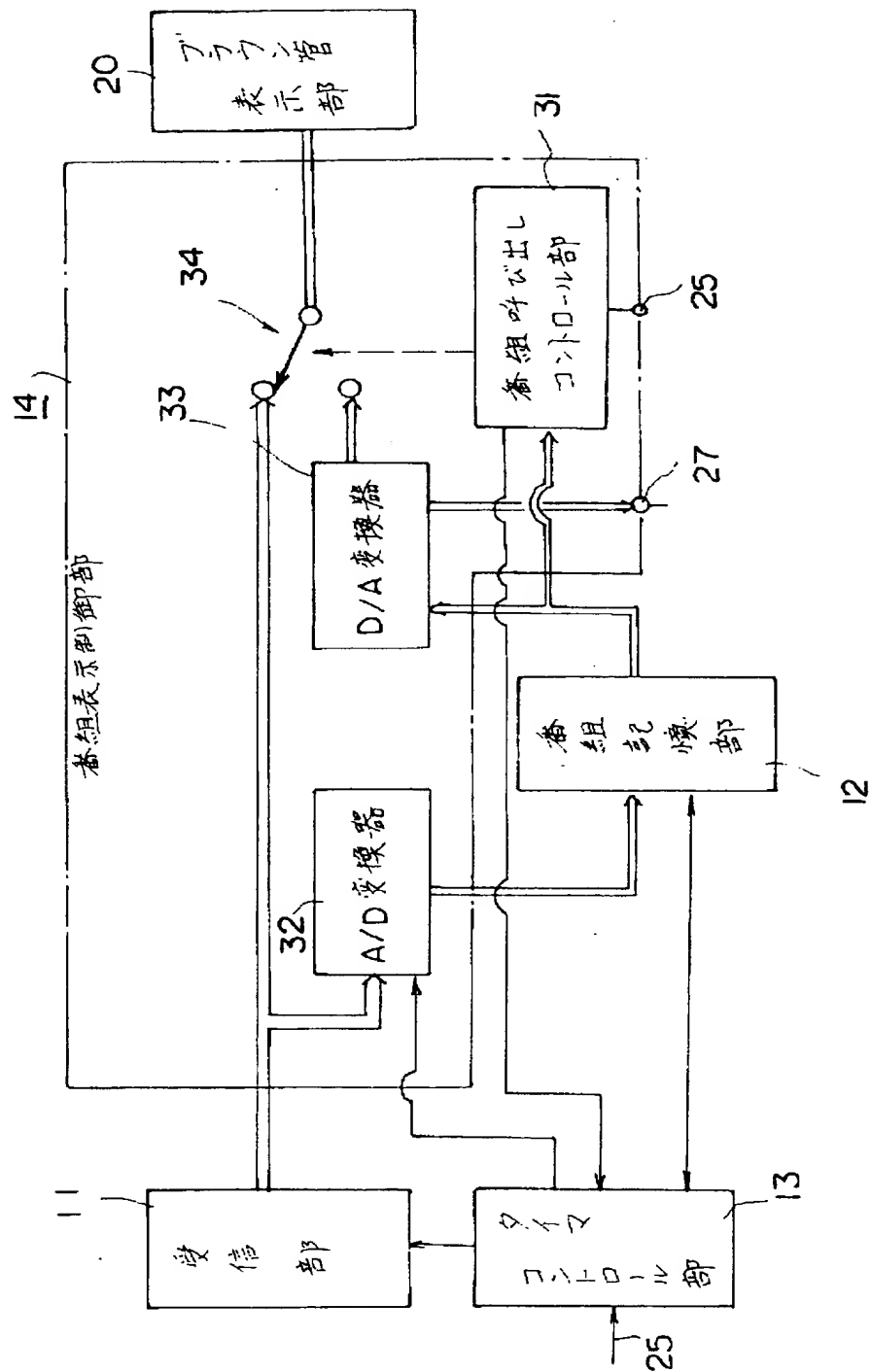


【図7】

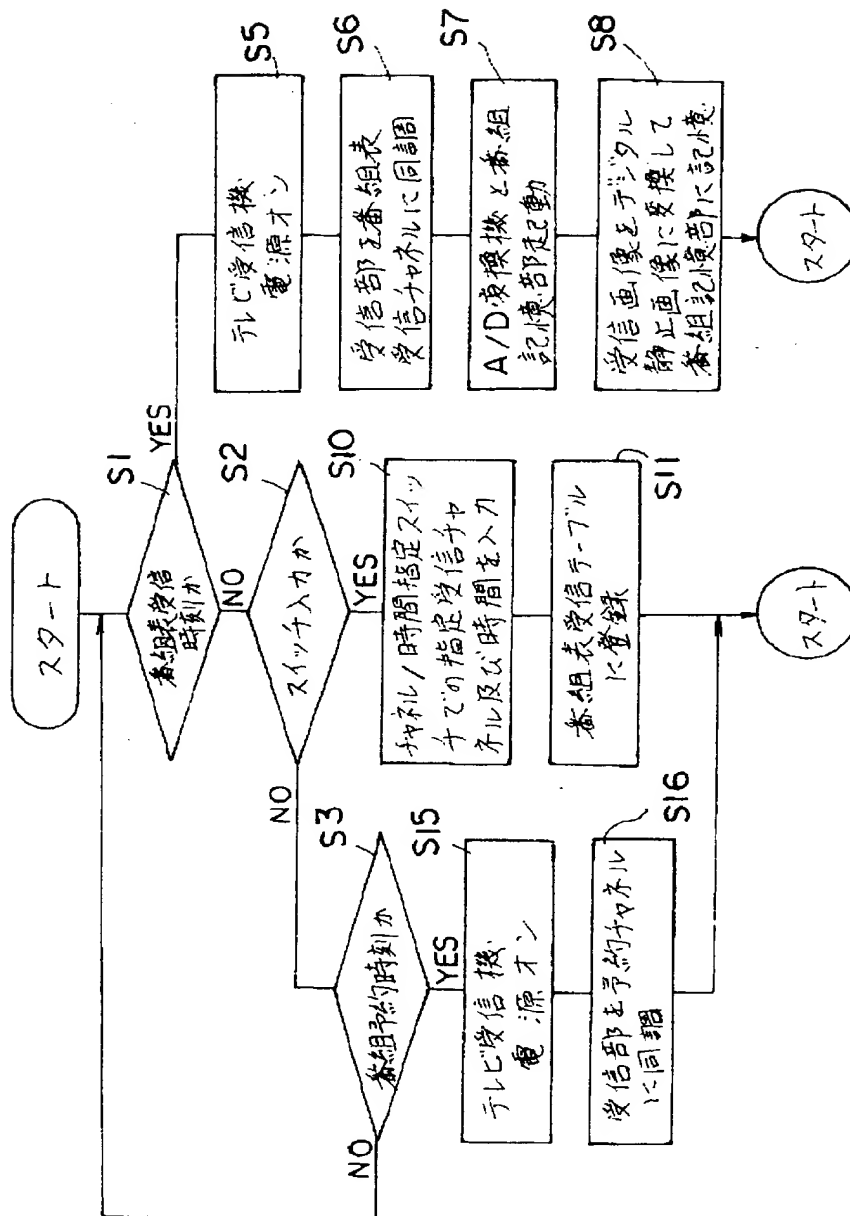


[illegible]

【図2】

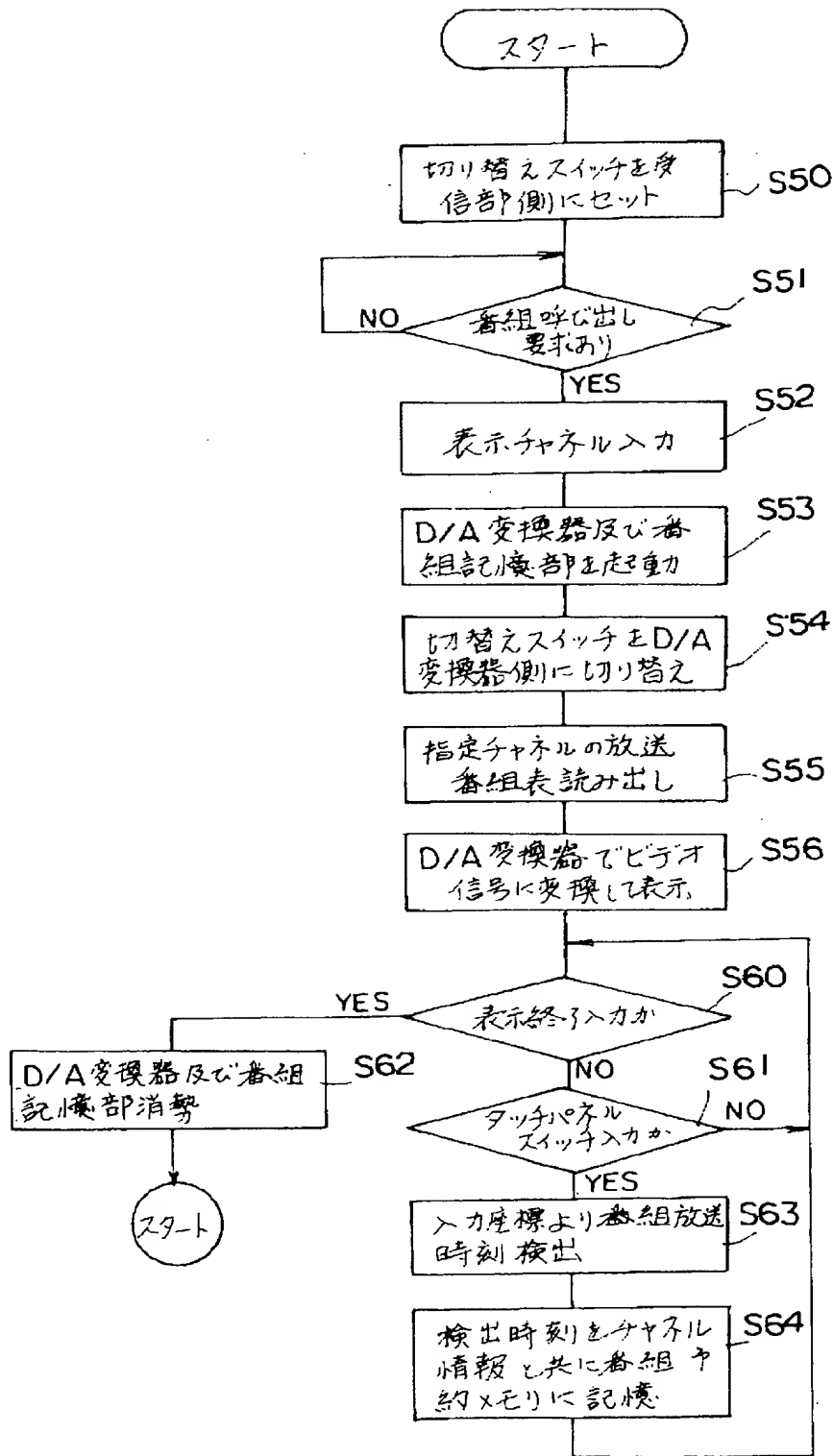


【図3】





【図4】



【図5】

